Bogotá, 06 de febrero de 2025

Señores:
**INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI - IGAC**
ATN. Dra. Laura Moreno Moreno
Subdirector Administrativo y Financiero
Ciudad. -

***Asunto.:*** *Solicitud formal de Prorroga No. 2 y adición No. 1 al contrato de Consultoría No. 32088 de 2024.*
***Ref.:*** *IN-E-087-25*

Respetada Dra. Moreno reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, el suscrito JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO, actuando en calidad de representante legal del INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC (En adelante INDESCO), firma contratista del INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (En adelante EL IGAC), en virtud del contrato de consultoría No. 32088 - 2024, cuyo objeto es realizar los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI", me permito poner a su consideración nuestra solicitud formal de prorroga No. 2 y adición No. 1 del contrato previamente identificado, previas las siguientes:

## I. CONSIDERACIONES

1. El IGAC e INDESCO suscribieron el contrato de consultoría No. 32088 - 2024, cuyo objeto consiste en la elaboración de los "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DEL EDIFICIO DEL LABORATORIO NACIONAL DE SUELOS DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI". Suscribiendo las partes la correspondiente acta de inicio el pasado 15 de agosto de 2024.

2. En el curso normal de las labores encomendadas a INDESCO como firma consultora, el pasado 11 de octubre de 2024 se realizó una mesa de trabajo con presencia de la supervisión designada para el proyecto, en la cual se les puso en conocimiento del atraso que se evidenciaba para ese momento

en el cronograma del proyecto respecto al componente de flujo de procesos, siendo este un insumo base para el diseño arquitectónico, y el cual en un principio se había contemplado con una duración de un (01) mes para su desarrollo, tiempo que resulto insuficiente, dado el volumen de información a documentar respecto a los procesos adelantados por el laboratorio de suelos y la gran cantidad de mesas técnicas requeridas para concertar los requerimientos espaciales demandados por las diversas dependencias involucradas en el edificio.

**3.** Así pues, y en vista de que el plazo contractual empezaba a ser muy reducido para culminar satisfactoriamente el proyecto, INDESCO desarrollo un plan de acción con el propósito de recuperar los tiempos adicionales no contemplados en la programación inicial, con el animo de no superar el plazo previsto en el contrato.

En virtud de lo anterior, el día 16 de octubre de 2024 se socializó a la supervisión sobre dicho plan de Acción para la mitigación de atrasos el cual como ya se dijo, tuvo por propósito general servir como herramienta para reorganizar, priorizar y ejecutar de manera más ágil, optima y eficiente; todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos establecidos en el componente de logística y procesos. La documentación referente al Plan de Acción fue remitida mediante comunicado con Ref. IN-E-579-24, fechado del 16 de octubre de 2024, en la cual se adjuntó:

- Documento de Plan de Acción
- Diapositivas socializadas en reunión
- Anexos:

    - Instrumento estándar para levantamiento
    - Cronograma de Acción y Propuesta de Agendamiento
    - Cronograma de Trabajo V2

Es importante destacar que según lo contenido en el plan de acción propuesto por INDESCO, el diseño arquitectónico se abordaría a partir de una secuencia lógica de actividades que iniciaban con la documentación de los procesos mediante cursogramas, que posteriormente permitieran determinar los diagramas de recorrido, y el flujograma general de las actividades que se desarrollan en el laboratorio. De allí, se obtendrían 3

opciones de diagramas esquemáticos denominados "*Layout*" con los cuales se lograría la optimización de los procesos y se determino que sería a partir de esos "*Layout*" que se haría la escogencia del más apropiado según las expectativas del contratante y seria sobre ese diagrama seleccionado, que se trabajaría el esquema arquitectónico correspondiente, el cual de igual modo debía ser aprobado, para que se pudieran proceder con el desarrollo del anteproyecto arquitectónico, el cual sirve como base para el resto de las ingenierías conexas al diseño definitivo.

**4.** En cumplimiento de lo estipulado en ese plan de acción, el 18 de octubre de 2024 se llevó a cabo mesa de trabajo con el fin de consolidar la cantidad de procedimientos a levantar, así como agendar en conjunto los horarios dispuestos para los levantamientos de los procedimientos en acompañamiento con los responsables dispuestos por el Laboratorio Nacional de suelos. Por su parte, el día 21 de octubre de 2024, se llevó a cabo el comité técnico No. 6 en donde se expusieron los avances correspondientes a las especialidades asociadas a la "*Fase 1: Levantamiento de Información*".

**5.** Adicionalmente, mediante los comunicados con referencia IN-E-587-24 e IN-E-593-24 se realizó la entrega formal de la documentación en relación con la fase señalada en el numeral anterior, quedando pendiente por entrega la especialidad de flujo de Procesos, aun en desarrollo para ese momento.

**6.** El 22 de octubre de 2024 se realizó la socialización del Plan de Acción con los profesionales directamente responsables de cada especialidad o "tema", según las personas dispuestas por el Laboratorio Nacional de suelos para tal fin, iniciando así con las labores de levantamiento de la información adelantada por el equipo de trabajo de INDESCO.

La etapa de Levantamiento culminó el 23 de octubre de 2024, dando como resultado un total de 83 procedimientos levantados y documentados, desglosados por especialidad (temas), habiéndose logrado el objetivo planteado en el plan de acción formulado por esta consultoría.

**7.** Una vez culminada la etapa de levantamientos, el especialista designado de la consultoría desarrollo los análisis correspondientes para determinar las mejores distribuciones de espacio (*Layout*), buscando que estas cumplieran


Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co

no solo con la normativa asociada a laboratorios de este tipo, sino además que respondieran a los retos logísticos identificados para el laboratorio de suelos del IGAC, creando así una optimización del espacio en función de los procedimientos adelantados.

Vale entonces destacar para este punto que, la esquematización arquitectónica con la cual fue desarrollado el anteproyecto, tiene como base la optimización del flujo de procesos y no fue un diseño aleatorio o improvisado, como ya se explico en el numeral 3 de la presente misiva.

**8.** En desarrollo de lo anterior, se realizaron diversas mesas de trabajo con los profesionales del IGAC los días 24, 25, 28 de octubre y 6, 7, 8 y 15 de noviembre de 2024, con el propósito de recoger y plasmar los distintos requerimientos de ajustes a las propuestas de *Layouts* expuestas a los diferentes actores el día 5 de noviembre de 2024 en comité Técnico No. 7.

Se destaca que en el desarrollo del comité técnico No. 7, se transmite la preocupación de la consultoría con relación al tiempo restante para la ejecución de las Fases 2 y 3 según lo plasmado en el anexo técnico, toda vez que el contrato para ese momento tenía como fecha de finalización el día 14 de diciembre de 2024.

**9.** En tal sentido, el día 12 de noviembre de 2024, se llevó a cabo el comité técnico No. 8 cuyo eje central fue la revisión de los plazos de ejecución para ese momento vigentes en el contrato, exponiendo ampliamente INDESCO que el tiempo restante del proyecto era insuficiente para el normal desarrollo de los componentes aun pendiente de iniciar, los cuales requerían de todo el rigor técnico en su ejecución, máxime considerando que para ese momento, aun no se contaba ni siquiera con la aprobación del esquema básico de arquitectura.

En virtud de lo anterior, en el comité las partes concluyen que sería necesario solicitar una prórroga del contrato, para garantizar la idoneidad técnica del proyecto.

**10.** Los días 15, 19 y 21 de noviembre de 2024, se llevan a cabo diversas mesas de trabajo con el propósito de revisar y ajustar las propuestas de *Layouts* previamente presentadas, en cumplimiento de los requerimientos

normativos relacionados con el ámbito ambiental y de calidad. Dicho esto, se destaca que en el desarrollo de las mesas de trabajo se realizó la escogencia de la propuesta de *Layout* sobre la cual se fundamenta el Esquema Arquitectónico.

**11.** Por su lado, el día 25 de noviembre de 2024, INDESCO realizó la solicitud formal de Prorroga No. 1 al plazo del contrato por medio del comunicado de referencia IN-E-678-24-C. En dicho comunicado, se solicita una ampliación del plazo contractual por un término de dos (2) meses y quince (15) días contados a partir de la fecha de terminación del contrato, es decir, desde el día 14 de diciembre de 2024 hasta el próximo 28 de febrero de 2025.

**12.** El día 26 de noviembre se lleva a cabo una nueva mesa de trabajo, en la cual la consultoría presentó los ajustes requeridos por la entidad en las mesas de trabajo adelantadas en días anteriores (ver numeral 10 de la presente).

En esta reunión se reciben nuevas solicitudes por parte de la jefatura del laboratorio quien expresa la necesidad de realizar un cuadro comparativo de áreas, entre las condiciones existentes y las proyectadas, así como la eliminación, reducción, ajuste y creación de espacios.

**13.** El 27 de noviembre de 2024, esta consultoría remite comunicado de referencia IN-E-692-24, en el que se hace entrega de la documentación correspondiente a los requerimientos solicitados en reunión presencial del 26 de noviembre

A continuación, se relaciona la documentación compartida en aquel momento:

- Cuadro comparativo de áreas propuestas vs Levantadas
- Documento de conceptos y caracterización de espacios arquitectónicos
- Esquema básico
- Planos de superposición de muros
- Matriz de requerimientos técnicos
- Observaciones de reunión 26 de noviembre de 2024

En respuesta de la información remitida por INDESCO, el día 29 de noviembre

de 2024 mediante correo electrónico la entidad allega observaciones respecto al cuadro comparativo de áreas entregado. Adicionalmente, se solicita reunión presencial a fin de aclarar las dudas existentes.

En respuesta a estas observaciones, INDESCO remitió mediante comunicado de referencia IN-E-701-24 del día 2 de diciembre de 2024, la respuesta formal y aclaraciones sobre las observaciones allegadas.

Por otro lado, en atención a la solicitud de reunión presencial, se plantea desarrollar la misma el 3 de diciembre con la finalidad de zanjar las inquietudes sobre la información correspondiente al Cuadro comparativo de áreas y la planimetría aportada respecto al Esquema Arquitectónico y lograr avanzar con el proyecto dados sus considerables atrasos.

**14.** En efecto, las partes se reunieron el día 3 de diciembre como fue acordado, para la revisión y aclaración de las dudas aun presentes y la revisión del esquema arquitectónico desarrollado por INDESCO.

**15.** El 5 de diciembre de 2024, se realiza la entrega formal de la documentación referente al Esquema Arquitectónico por medio de comunicado de referencia IN-E-716-24. La información remitida contiene la subsanación de las observaciones planteadas en la reunión presencial del 3 de diciembre de 2024.

En respuesta a este oficio, el 9 de diciembre de 2024 se remite por parte del IGAC un correo electrónico por medio del cual se realizan observaciones y requerimientos adicionales relacionados con la planimetría aportada. Ese mismo día se remite mediante comunicado de referencia IN-E-722-24, la subsanación a las observaciones y/o requerimientos allegados por parte de la supervisión.

**16.** En respuesta al oficio anteriormente descrito, la entidad remitió por correo electrónico el día 10 de diciembre el acuso de recibo de la información compartida por INDESCO y la aprobación formal del esquema arquitectónico, con la salvedad de que se debían realizar modificaciones menores de forma en los planos, particularmente respecto a la nomenclatura y denominación de ciertos espacios.

Con esa autorización INDESCO procedió a iniciar el diseño del programa arquitectónico, siguiendo con la secuencia señalada y siendo esta la actividad subsiguiente al esquema.

Destacamos que según lo indica el Artículo 1 del Decreto 2090 de 1989, todo proyecto de arquitectura debe desarrollarse en la secuencia de:

1. *ESQUEMA ARQUITECTONICO o ESQUEMA BASICO*
2. *ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO*
3. *PROYECTO ARQUITECTONICO*

En ese sentido, con la aprobación formal del esquema, la consultoría procedió con el desarrollo del anteproyecto, el cual comprende:

> *(…) "El anteproyecto comprende dibujos a escala, de plantas, cartas y fachadas o perspectivas* ***suficientes para la comprensión arquitectónica, estructural y de instalaciones del edificio, sin incluir planos suficientes para poder ejecutar la obra****, ni los estudios de factibilidad económica, utilidades, renta, alternativas de uso, flujo de caja y financiación; pero sí sobre bases series de su factibilidad." (…)*
>
> Artículo 1 del Decreto 2090 de 1989 | Negrilla fuera del texto original

**17.** El 13 de diciembre de 2024, se aprueba la prorroga No. 1, la cual amplía el plazo contractual, estableciendo como nueva fecha de finalización del contrato el próximo 28 de febrero de 2025.

**18.** El 23 de diciembre de 2024, se llevó a cabo comité técnico No. 12 en donde se realizan por parte del IGAC **nuevos requerimientos de ajuste sobre el esquema arquitectónico** aprobado el 10 de ese mes, generando la necesidad de efectuar ajustes menores al proyecto básicamente con la inclusión de controles de acceso a los diferentes "temas" en especial al de Biología.

INDESCO para ese momento informa que el esquema arquitectónico estaba aprobado según fue concebido y que se tiene programada la reunión de socialización con las directivas del IGAC el 27 de diciembre, por lo cual, si bien se hará todo el esfuerzo de realizar los ajustes solicitados en tiempo

récord, esta situación debe tenerse en cuenta para que no suceda nuevamente más adelante, pues llegados a un punto mayor de maduración del proyecto, este tipo de cambios serán de difícil gestión.

De acuerdo con lo anterior, INDESCO envía mediante comunicado de referencia IN-E-769-24 con fecha del 26 de diciembre de 2024, por medio del cual se realizaba la entrega formal de los ajustes respecto a las observaciones realizadas a la planimetría referente al Esquema Arquitectónico.

**19.** El 27 de diciembre de 2024, se llevó a cabo la reunión de socialización del Anteproyecto Arquitectónico ante los directivos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en la cual se presentó no solo el avance del contrato hasta la fecha, sino toda la secuencia de análisis y diagnósticos adelantados en el edificio que permitían concluir en la propuesta de arquitectura presentada.

Se detallo como, sobre las tres opciones de *Layout* presentados, se escogió la que mejor cumplía con las expectativas del cliente, teniendo este incluso la oportunidad de solicitar tantos ajustes como considero necesarios para garantizar la satisfacción de sus expectativas, y como, una vez terminada esa etapa, se había desarrollado un esquema arquitectónico y un anteproyecto arquitectónico que fueron socializados en ese mismo espacio.

Como conclusión de la reunión, se generó la aprobación del **anteproyecto arquitectónico**, conforme consta en el Acta de la reunión y en la planimetría que fue suscrita por todos los participantes de la reunión.

**20.** El 7 de enero de 2025, se remite comunicado con radicado No. IN-E-002-25 por medio del cual se realiza entrega de la matriz de requerimientos técnicos según los espacios aprobados conforme el Anteproyecto arquitectónico para su revisión y/o complemento.

En respuesta al comunicado previamente señalado, se allegó por parte del contratante, correo electrónico el día 17 de enero de 2025 en donde se hace entrega de la retroalimentación con observaciones y/o comentarios respecto a la matriz de requerimientos técnicos.

**21.** El 14 de enero de 2025, se realizó la reunión de comité técnico No. 14 con

la participación de los especialistas en los componentes de Arquitectura, Hidráulica, Mecánica, Electricidad y redes de Telecomunicaciones. Como temas principales se destacan los siguiente:

- En primera instancia se presentaron los planos arquitectónicos con la ubicación del mobiliario propuesto, puntos hidráulicos (Potable y destilada) y equipos de gran tamaño como lo serían las cabinas de extracción.

- Se exponen los trazados preliminares de las redes de H&S y RCI, así como la ubicación de los tanques subterráneos de agua Potable y RCI.

- En el componente Mecánico se presenta la configuración preliminar de las redes mecánicas para los espacios que requieren una mayor inyección y extracción de aire dado los procesos desarrollados. Como punto crítico evidenciado se subraya la restringida altura libre con la que se cuenta (2.5 metros) para la instalación de las redes.

- Para el componente de telecomunicaciones se exponen los trazados iniciales de las bandejas para la red de voz y datos para cada uno de los pisos, así como la ubicación de los tableros requeridos para el control de los diferentes sistemas como: Control de acceso, sistema de detección de incendios, Rack, etc.

**22.** El 20 de enero de 2025, se realiza entrega de la matriz de equipos y requerimientos técnicos mediante comunicado bajo radicado No. IN-E-035-25. En la matriz se relaciona el traslado de los equipos actuales a la nueva distribución de espacios conforme la aprobación del anteproyecto arquitectónico. Adicionalmente, se realiza entrega de la zonificación de HVAC según las guías de diseño, las cuales serán la base para la elaboración del diseño.

**23.** Los días 22 y 23 de enero de 2025, se llevaron a cabo mesas de trabajo en las cuales se presentaron los planos con la disposición de los puntos hidráulicos, eléctricos y ubicación de los equipos **según la identificación del**

**inventario de equipos suministrado el pasado 29 de agosto de 2024, es decir mas de cinco meses.**

Para este punto, llamamos la atención de la entidad pues durante dichas reuniones, se realizaron diversas observaciones con requerimientos de ajuste al **esquema arquitectónico** que había sido aprobado el 10 de diciembre, y que fue consolidado mediante el anteproyecto aprobado el 27 de diciembre y las cuales generan un reproceso de gran impacto para el curso del proyecto que para ese punto se encontraba a escasas semanas de terminación.

Respecto a las observaciones que se generan, se destaca:

**PISO 4 (Invernadero)**

- **Reconfiguración total área de molinos**, así como la **modificación en su uso** dado a nueva información aportada referente a:
  - Solicitud de aislamiento mediante módulos para los molinos para evitar polución o afectación en la medición de las balanzas.
  - Inclusión de espacios de almacenamiento de material.
- Incorporación de nuevos puntos hidráulicos de acuerdo con los procesos realizados en el área.

**PISO 3**

**Tema Mineralogía**

- **Redistribución total de los espacios** previamente aprobados en el anteproyecto arquitectónico dado a conceptualización por parte del profesional de tema. Esto implica:

  - Redefinición de usos como lo sería el área unificación del analítica y lavado del tema mineralogía, en donde se ubicaba previamente el área de Secciones delgadas y Hornos y Muflas.
  - Inclusión de nuevas áreas no contempladas inicialmente, tal como el espacio para Recepción de muestras.
  - R Realizar los ajustes necesarios para que la nueva distribución cumpla con los requerimientos solicitados por la supervisión, asegurando al mismo tiempo la funcionalidad, el confort, la circulación eficiente y otros aspectos esenciales.


Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co

**Tema Biología**

- **Redistribución total de los espacios** previamente aprobados en el anteproyecto arquitectónico dado a los usos y procesos realizados en este tema. Esto implica:
  - Redefinición de usos tal como la agrupación de las áreas de Balanzas, Neveras, Campanas de extracción y pH en una sola área denominada Preparación de Medios.
  - Reconfiguración de áreas dado a los requerimientos de espacio ya sea por tipo de uso o por volumen de equipos y/o puntos hidráulicos.
  - Modificación de accesos que fueron aprobados mediante anteproyecto arquitectónico.
  - Realizar los ajustes necesarios para que la nueva distribución cumpla con los requerimientos solicitados por la supervisión, asegurando al mismo tiempo la funcionalidad, el confort, la circulación eficiente y otros aspectos esenciales.

**Tema Física**

- **Redistribución parcial de los espacios** previamente aprobados en el anteproyecto arquitectónico dado a los usos y necesidades de espacio. Esto implica:
  - Redefinición de usos tal como el intercambio entre el área de Lavado de material por el área de Bodega auxiliar de reactivos a fin de obtener una mayor área para lavado y puntos hidráulicos.
  - Redefinición de usos tal como la unificación del área de Pentapicnómetro y Densidades.
  - Realizar los ajustes necesarios para que la nueva distribución cumpla con los requerimientos solicitados por la supervisión, asegurando al mismo tiempo la funcionalidad, el confort, la circulación eficiente y otros aspectos esenciales.

**PISO 2**

**Tema Química**

- **Redistribución parcial de los equipos** conforme los procesos adelantados en los distintos espacios, lo que conlleva a un ajuste en los puntos tanto hidráulicos como eléctricos plasmados.
- Inclusión de Equipos nuevos de los cuales no se tenía conocimiento


Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co

previamente, ya sea por nuevas adquisiciones o no inventariados en el Inventario de equipos.

- Adición de puntos hidráulicos en diversos espacios como espectrofotometría, fosforo, titulación, lavado de material y bodega de reactivos.
- Reconfiguración total del área de balanzas dado al volumen de personal y trabajo, así como la inclusión de uso como recepción de muestras.

**PISO 1**

- Reconfiguración del área de congresito debido a funcionalidad debido a volumen de personas esperadas por espacio.
- Inclusión de información nueva suministrada respecto al área de molinos.

**24.** De acuerdo con la línea argumental previamente expuesta y considerado que las modificaciones requeridas el pasado 22 de enero sobre el esquema básico arquitectónico generan un reproceso de importante magnitud para la consultoría, por cuanto todas las labores adelantadas desde el 10 de diciembre (fecha en la que se contó con la aprobación formal del contratante del esquema arquitectónico), deben ser replanteadas y reformuladas según los nuevos criterios indicados por el personal de laboratorio, INDESCO sostuvo reuniones con el equipo de supervisión del IGAC los días 28 y 30 de enero en los cuales se informó que lo ocurrido tendría impacto no solo en el tiempo de ejecución sino también en el valor del contrato, toda vez que el tiempo de permanencia del equipo de trabajo adscrito a la consultoría seria mayor y por ende debía tomarse como referencia la oferta económica realizada para la debida tasación de estos costos adicionales en los que esta incurriendo el contratista.

**25.** Desde que fue requerido por el contratante, INDESCO ha venido adelantando los ajustes indicados y el pasado 29 de enero de 2025, se realizó entrega de la redistribución de espacios del "tema" de mineralogía mediante comunicado con Radicado No. IN-E-064-25 y se siguen procesando los ajustes del resto de pisos según las nuevas disposiciones de la entidad.

**26.** Finalmente, el pasado 3 de febrero del corriente, la coordinadora del proyecto sostuvo el ultimo acercamiento con la supervisión del contrato en

las instalaciones del IGAC, donde se detallaron los tiempos perdidos, los reprocesos causados en el curso del contrato por las nuevas disposiciones de la entidad, y la implicación que esta situación tiene tanto en el cronograma del proyecto como en el costo de la consultoría, bajo el entendido de que, como se ha expresado en numerales anteriores, el anteproyecto arquitectónico constituye la base sobre la cual se desarrollan las distintas ingenierías conexas al diseño y en este contexto, una modificación sustancial como la que se efectuó al mismo, implica una afectación al avance logrado hasta la fecha, dado que los requerimientos técnicos (puntos hidráulicos, mecánicos, eléctricos, entre otros) que habían sido establecidos en función de la definición de usos y áreas durante la etapa de anteproyecto, pasan a ser obsoletos e inválidos pues la nueva distribución de espacios los modifica.

En atención a todo lo anterior, como contratistas del IGAC, nos vemos en la imperiosa necesidad de efectuar las siguientes:

## II. SOLICITUDES

1. Como ya se detalló en el acápite anterior, se solicita tramitar la **Prorroga No. 2** por un término de **UN (1) MES Y DIECINUEVE (19) DÍAS** contados a partir de la fecha de terminación vigente del contrato, es decir, desde el 28 de febrero de 2025 hasta el 18 de abril de 2025 inclusive.

   La justificación del tiempo ha sido ampliamente soportada en el presente documento, por cuanto resta mencionar que el tiempo indicado corresponde al tiempo transcurrido entre el 10 de diciembre de 2024 y la fecha en la cual se nos notificaron los cambios que debían ser efectuados.

2. De acuerdo con los análisis indicados en el acápite anterior, se solicita tramitar la **Adición No. 1** por un valor de **CIENTO OCHENTA MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($ 180.445.638)**, de los cuales se presenta la justificación detallada a el cuadro a continuación, no sin antes destacar que, como ya

fue mencionado, INDESCO en calidad de contratista se vio en la obligación de contar con una mayor permanencia de su equipo de trabajo, precisamente por el tiempo que se invirtió de manera infructuosa en la realización de un anteproyecto que luego debió reajustarse desde el esquema que lo originó.

Destacamos que, las personas del equipo de trabajo, así como los valores considerados por concepto de honorarios, el factor multiplicador y las dedicaciones corresponden fielmente a la oferta económica que formulo INDESCO desde la etapa precontractual y la cual derivo en la suscripción del contrato de consultoría vigente.

| ÍTEM | CARGO | PERFIL | EXPERIENCIA GENERAL | EXPERIENCIA ESPECIFICA | CANT | DEDICACIÓN | VR. MES-HONORARIOS | F.M. | PLAZO (MESES) | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DIRECTOR DE CONSULTORÍA | Ingeniero Civil y/o Arquitecto con Maestría de construcción y afines. | Con experiencia mayor a 10 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia mayor a 7 años en dirección de interventoría de diseños o de dirección de diseños. | 1 | 50% | $ 16.914.447 | 2,31 | 1,63 | $ 31.843.984 |
| 2 | COORDINADOR DE PROYECTO | Ingeniero civil y/o arquitecto con especialización en gerencia de proyectos y afines. | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia mayor o igual a 3 años en gestión de proyectos de diseño y construcción. | 1 | 100% | $ 11.512.688 | 2,31 | 1,63 | $ 43.348.724 |
| 4 | DISEÑADOR | Ingeniero Civil Especialista en diseño Estructural. | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de mayor igual a 3 años en diseño de estructuras | 1 | 25% | $ 11.512.688 | 2,31 | 1,63 | $ 10.837.181 |
| 6 | DISEÑADOR | Arquitecto diseñador | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en diseño arquitectónico interior y planificación de espacios de laboratorio. | 1 | 100% | $ 4.719.443 | 2,31 | 1,63 | $ 17.770.119 |
| 7 | DISEÑADOR | Ingeniero Eléctrico y afines. | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en diseño de redes eléctricas. | 1 | 25% | $ 4.719.443 | 2,31 | 1,63 | $ 4.442.530 |
| 8 | DISEÑADOR | Ingeniero Civil y afines con especialización en redes Hidrosanitarias y afines. | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en redes hidrosanitarias y redes especiales. | 1 | 25% | $ 11.512.688 | 2,31 | 1,63 | $ 10.837.181 |
| 9 | DISEÑADOR | Ingeniero Mecánico | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en proyectos de laboratorios. | 1 | 25% | $ 4.719.443 | 2,31 | 1,63 | $ 4.442.530 |
| 10 | DISEÑADOR | Ingeniero electrónico y afines | Con experiencia de 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en proyectos de seguridad. | 1 | 25% | $ 4.719.443 | 2,31 | 1,63 | $ 4.442.530 |
| 11 | DISEÑADOR | Ingeniero Industrial - Especialista en SGC y en la Norma 17025 | Con experiencia mayor a 5 años después de expedida la tarjeta profesional. | Con experiencia de 3 años en sistemas de gestión de calidad para laboratorios. | 1 | 50% | $ 11.512.688 | 2,31 | 1,63 | $ 21.674.362 |
| 12 | AUXILIARES | Ingeniero civil y/o arquitecto | Con experiencia mayor o igual a 1 años en proyectos de diseño y construcción. | No aplica. | 2 | 100% | $ 4.090.842 | 2,31 | 1,63 | $ 30.806.498 |
| | | | | | | | | | | $ 180.445.638 |

Para finalizar, agradecemos su atención a la presente y quedamos muy atentos de hacer oportunamente la gestión contractual requerida de forma conjunta, para garantizar el desarrollo normal del proyecto.

Cordialmente.,

**INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC**
NIT. 901.471.535-7
R/L Julián Darío Ochoa Niño
**Elaboró:** Ing. Keneth Téllez Rueda – Profesional de Apoyo
Dra. Laura Román – Profesional jurídico
**Revisó:** Ing. Rocío Gómez Doncel - Subgerente de proyectos
**Aprobó:** Ing. Daniela Ordoñez Carrillo - Gerente de proyectos

**C.C.P:**

- Ing. Melissa Liz Gutiérrez
- Ing. Martha Lucia Carrascal
- Ing. Ana María Jiménez
- Ing. Ricardo Siachoque
- Arq. Sebastián Gómez
- Dra. Gina Cruz


Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co